

Ampliación de la ETAP de Melilla

1/1



Situación	Melilla
Cliente	Ministerio de Medio Ambiente Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
Fecha de Adjudicación	16 de Marzo de 2005
Plazo	7 meses
Capacidad de la planta existente	21.600 m ³ /día
Capacidad de la planta desaladora	15.000 m ³ /día
Tecnología	Ósmosis Inversa
Membrana	Arrollamiento en espiral
Característica más destacable	Membrana de baja energía
Uso final	Agua potable

Las obras incluidas en el presente proyecto comprenden las siguientes actuaciones:

- Diseño del proceso, ingeniería, obra civil y equipamiento electro-mecánico.
- Una conexión de alimentación de agua filtrada procedente de la estación de tratamiento de aguas potables de Melilla.
- Construcción de la planta de ósmosis inversa para un caudal de 15.000 m³ / día.
- Instalaciones complementarias de la estación de tratamiento (Conexión con la línea eléctrica etc...)
- Operación y Mantenimiento (explotación) durante cinco meses (Desde Noviembre de 2006 hasta Marzo 2007)

Diseño

La línea de tratamiento propuesta para la planta de tratamiento de agua está formada por dos líneas de ósmosis inversa con las siguientes instalaciones y procesos:

Línea de agua en la ETAP ya existente:

- Bombeo de agua desde el pozo de suministro o desde el Río del Oro.
- Medición del caudal de entrada
- Dosificación de reactivos para los procesos (cloruro férrico, polielectrolito, cal e hipoclorito sódico).
- Decantación
- Tanque de agua decantada
- Bombeo del agua decantada a los filtros de arena
- Filtración en los filtros de arena.
- Tanque de agua filtrada.

Línea de agua en la planta desaladora de Melilla

- Conexión con caudal de salida de la ETAP
- Regulación y medición de caudal.
- Adición de reactivos de proceso (bisulfato sódico y reactivo antiincrustante)
- Bombeo hacia los filtros de cartucho
- Microfiltración con filtros de cartucho
- Medición de conductividad, temperatura, pH y potencial redox de agua microfiltrada.
- Medición del caudal de agua microfiltrada.
- Bombeo a racks de ósmosis inversa.
- Desalinización en dos líneas de ósmosis inversa.
- Medición del caudal del agua tratada.
- Medición de conductividad, temperatura y pH del agua tratada.
- Conexión de la salida del agua de la planta con el tubo de salida de la ETAP.